



## Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial

[www.elsevier.pt/spemd](http://www.elsevier.pt/spemd)



### Caso clínico

# Sialolito gigante no ducto da glândula submandibular

Filipe Jaeger\*, Rodrigo Andrade, Rodrigo López Alvarenga, Bárbara Fernandes Galizes  
e Márcio Bruno Figueiredo Amaral

Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial, Departamento de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

#### INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

##### Historial do artigo:

Recebido a 5 de setembro de 2012

Aceite a 31 de outubro de 2012

On-line a 16 de fevereiro de 2013

##### Palavras-chave:

Sialolitíase

Glândula submandibular

Ducto de Wharton

Cálculo de glândula salivar

#### R E S U M O

A sialolitíase é a desordem mais comum das glândulas salivares acometendo principalmente a glândula submandibular e o seu ducto. A maioria dos cálculos salivares é de pequenos tamanhos; no entanto, podem atingir grandes proporções, sendo considerados como sialolitos gigantes. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de sialolito gigante localizado no ducto da glândula submandibular tratado através de remoção cirúrgica por acesso intraoral.

© 2012 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

### Giant sialolith in the submandibular gland duct

#### A B S T R A C T

Sialolithiasis is the most common salivary disorder, predominantly affecting both the submandibular gland and the Wharton's duct. Most of the salivary calculi are small in size but can reach large proportions, called giant sialoliths. This paper aims to describe a case of giant sialolith located in the submandibular gland duct, which was treated by surgical removal using an intraoral approach.

© 2012 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Introdução

A sialolitíase é a doença mais comum das glândulas salivares em adultos<sup>1,2</sup>. Caracteriza-se pela formação de cálculos ou sialolitos no interior do ducto ou do próprio parênquima glandular<sup>3</sup>. Normalmente, medem de 5-10 mm no seu maior

diâmetro; no entanto, quando atingem tamanhos maiores do que 10 mm são considerados raros, sendo classificados como cálculos gigantes<sup>4</sup>.

A etiologia do sialolito pode estar associada ao pH alcalino e aumento da concentração de cálcio na saliva, além de fatores anatômicos como estenose ou diverticulação do ducto salivar<sup>2,5</sup>. A glândula submandibular é a mais comumente

\* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: [filipejaeger@gmail.com](mailto:filipejaeger@gmail.com) (F. Jaeger).

acometida (80-95%)<sup>1,3</sup>, devido às suas características anatômicas, entre elas: 1) comprimento do ducto e 2) trajeto tortuoso e ascendente do ducto da glândula submandibular<sup>3</sup>, seguida pela glândula parótida (5-10%). Raramente ocorre nas glândulas sublinguais e glândulas salivares menores<sup>4,6</sup>.

A sialolitíase afeta 12 a cada 1 000 indivíduos da população adulta, sendo mais comum em pacientes do gênero masculino e raramente acomete crianças<sup>1,4,7</sup>. Na maioria das vezes, os sialólitos são assintomáticos, mas podem evoluir com dor, aumento de volume e sinais de infecção<sup>3,6</sup>. O tratamento pode ser conservador ou cirúrgico, variando de acordo com a glândula afetada, a localização e o tamanho do cálculo<sup>8</sup>.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de sialólito gigante localizado no ducto da glândula submandibular tratado através de remoção cirúrgica, bem como discutir a literatura pertinente sobre o tema.

### Caso clínico

Paciente do gênero feminino, 46 anos de idade, leucoderma, foi encaminhada em abril de 2012 ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (Belo Horizonte, Brasil) queixando-se de aumento de volume em região de soalho bucal direito, disfagia e disfonia. A paciente relatou ocorrência de episódios de dor e edema na região, principalmente após períodos de alimentação.

Durante a anamnese, não foi relatada história de infecção ou episódios de febre. A história médica pregressa não foi contributória. Ao exame físico extrabucal, a glândula submandibular apresentava-se palpável e discretamente endurecida. Ao exame intraoral, observou-se aumento de volume na região de soalho bucal direito que se estendia do primeiro molar inferior até a região da carúncula sublingual (fig. 1). Durante a palpação, observou-se um nódulo de consistência endurecida e móvel. Foi realizada compressão das glândulas submandibulares e sublinguais, onde foi evidenciada uma quantidade mínima de drenagem salivar do lado direito.



**Figura 1 – Presença de nódulo em região de soalho bucal direito que se estendia do primeiro molar inferior até à região da carúncula sublingual.**



**Figura 2 – Radiografia oclusal evidenciando massa radiopaca de formato cilíndrico e alongado na região correspondente ao ducto da glândula submandibular.**

Foi solicitada uma radiografia oclusal da mandíbula, na qual se observou a presença de uma massa radiopaca cilíndrica e alongada na região correspondente do ducto da glândula submandibular do lado direito (fig. 2). Com base na história clínica e no achado radiográfico, estabeleceu-se o diagnóstico clínico de sialolitíase.

O tratamento proposto foi a remoção cirúrgica, através de acesso intraoral sob anestesia local. Uma pequena incisão foi realizada no soalho bucal sobre o cálculo, preservando-se a região da carúncula sublingual. O ducto foi localizado e dissecado até a remoção completa do cálculo gigante (fig. 3). A sutura foi realizada com bastante critério, somente sobre a mucosa, evitando-se o fechamento do ducto e a formação de um fenômeno de retenção de saliva no período pós-operatório.

O material coletado medindo 20x10 mm foi incluído em solução formalina a 10% e encaminhado para análise histopatológica (fig. 4). Os cortes histológicos evidenciaram estruturas calcificadas dispostas em laminações concêntricas e formações amorfas. O diagnóstico definitivo de sialólito foi obtido. Decorrido o período de 7 dias, a paciente voltou para remoção da sutura, apresentando ótima cicatrização. No



**Figura 3 – Excisão em soalho bucal direito associada a dissecação completa do ducto e localização do cálculo.**



**Figura 4 – Aspeto macroscópico do sialolito gigante medindo 20 × 10 mm.**

momento, encontra-se com 3 meses de proervação, apresentando fluxo salivar normal e ausência de aumento de volume no soalho bucal.

## Discussão

A sialolitíase é definida pela presença de cálculos nas glândulas ou ductos salivares e representa cerca de 30% das alterações salivares<sup>4,9</sup>. A maioria dos cálculos tem origem na glândula submandibular que obstrui o ducto submandibular, também conhecido como ducto de Wharton<sup>1,9</sup>. As glândulas submandibulares são mais suscetíveis ao desenvolvimento desses cálculos (80-95%) devido a fatores químicos da saliva e às características anatómicas<sup>3,6</sup>. A glândula parótida tem menor prevalência (4-10%) devido ao auxílio dos músculos da expressão facial no fluxo salivar associado a disposição horizontal do ducto de Stenon<sup>4</sup>. A rara prevalência da glândula sublingual (1-2%) deve-se ao menor comprimento dos ductos e ao facto de possuir várias aberturas, favorecendo a drenagem da saliva<sup>10</sup>.

O sialolito desenvolve-se como resultado da deposição de cristais minerais ao redor de nichos bacterianos, muco ou de células descamadas<sup>9</sup>. A retenção associada ao aumento do pH salivar, infecção, inflamação ou trauma do ducto ou da glândula salivar podem ser fatores predisponentes para a formação do cálculo<sup>10,11</sup>. A literatura descreve uma leve predileção pelo género masculino. Acomete principalmente indivíduos de meia idade, embora possa atingir pacientes jovens, idosos e raramente crianças<sup>1</sup>. A sialolitíase ocorre em aproximadamente 1,2% da população, não tendo predileção por raça<sup>7</sup>. O presente caso envolveu uma paciente do género feminino, 46 anos de idade, sem história de trauma, inflamação ou infecção associado às glândulas salivares.

Os sialolitos são normalmente unilaterais e podem ser simples ou múltiplos<sup>12</sup>. Um único sialolito representa 75,3% dos casos, 2 representam 15,6%, 3 representam 2,9% e 4 a 8 sialolitos representam 6,2% dos casos<sup>7,12</sup>. A forma do cálculo pode fornecer informações importantes para sua localização. Normalmente, os sialolitos alongados ou de forma cilíndrica encontram-se nos ductos e os arredondados ou de forma

ovoide no interior da glândula<sup>3</sup>. Na maioria dos casos, os cálculos salivares são pequenos, medindo de 1 a 10mm. Os sialolitos maiores do que 10mm são considerados raros e classificados como gigantes<sup>3</sup>, como no caso apresentado. O maior sialolito encontrado na literatura localizado no ducto da glândula submandibular atinge o tamanho de 72mm<sup>5</sup>. A sintomatologia pode variar de acordo com o tamanho e a localização do cálculo, podendo ser encontrado um aumento de volume da glândula afetada principalmente durante as refeições, sinais de infecção, longos episódios de dor e sinais flogísticos, além de disfagia e disфонia na presença de cálculos gigantes<sup>6,11</sup>, conforme descrito no caso relatado.

Na maioria dos casos, o diagnóstico clínico é associado aos exames radiográficos convencionais, mas, em alguns casos, pode ser necessário utilizar técnicas mais avançadas, como tomografia computadorizada, sialografia, ultrassonografia, cintilografia e ressonância magnética para uma melhor localização, mensuração do tamanho do cálculo e planeamento cirúrgico<sup>13</sup>.

O tratamento pode ser conservador quando o tamanho do cálculo não atinge grande proporção, através de massagem glandular, uso de sialogogos, calor húmido e hidratação, resultando em expulsão espontânea<sup>14</sup>. Em casos de sialolitos maiores, o tratamento adequado é a remoção cirúrgica como no caso apresentado. Por vezes, torna-se necessária a excisão completa da glândula afetada<sup>5,7</sup>. Os tratamentos alternativos através de endoscopia e litotricia (onda de choque extracorpórea) encontram-se na literatura<sup>11,14</sup>. Quando abordados por acesso intraoral, as complicações após a remoção dos sialolitos são incomuns; no entanto, pode ocorrer estenose do ducto, fibrose na área do ducto e, mais comumente, formação de um fenómeno de retenção de saliva<sup>13</sup>. Conforme descrito no presente caso, uma correta dissecação do ducto e sutura criteriosa após a remoção do cálculo minimizam o surgimento de complicações no pós-operatório. Em casos em que foram instituídos tratamentos mais agressivos, principalmente por acesso extrabucal, a paralisia do nervo facial é a complicação mais comum<sup>3</sup>.

## Conclusão

Existem vários métodos de tratar os sialolitos, dependendo do tamanho, da glândula afetada e da localização do cálculo. O sialolito gigante localizado no ducto da glândula submandibular pode ser facilmente diagnosticado através do exame clínico e de imagem e tratado através de remoção cirúrgica por acesso intraoral.

## Responsabilidades éticas

**Proteção de pessoas e animais.** Os autores declaram que para esta investigação não se realizaram experiências em seres humanos e/ou animais.

**Confidencialidade dos dados.** Os autores declaram que não aparecem dados de pacientes neste artigo.

**Direito à privacidade e consentimento escrito.** Os autores declaram ter recebido consentimento escrito dos pacientes

e/ou sujeitos mencionados no artigo. O autor para correspondência deve estar na posse deste documento.

---

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Iqbal A, Gupta AK, Natu SS, Gupta AK. Unusually large sialolith of Wharton's duct. *Ann Maxillofac Surg.* 2012;2:70-3.
2. Leung AK, Choi MC, Wagner GA. Multiple sialoliths and a sialolith of unusual size in the submandibular duct: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999;87:331-3.
3. Parkar MI, Vora MM, Bhanushali DH. A large sialolith perforating the Wharton's duct: review of literature and a case report. *J Maxillofac Oral Surg.* 2012;11:477-82.
4. Arunkumar KV, Garg N, Kumar V. Oversized submandibular gland sialolith: a report of two cases. *J Maxillofac Oral Surg.* 2012, <http://dx.doi.org/10.1007/s12663-012-0361-y> [Epub ahead of print].
5. Silva-Junior GO, Picciani BLS, Andrade VM, Ramos RT, Cantisano MH. Asymptomatic large sialolith of Wharton's duct: a case report. *J Stomat Occ Med.* 2010;3:208-10.
6. Sobrino-Guijarro B, Cascarini L, Ligam RK. Advances in imaging of obstructed salivary glands can improve diagnostic outcomes. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012, <http://dx.doi.org/10.1007/s10006-012-0327-8> [Epub ahead of print].
7. Hazarika P, Punnnoose SE, Singh R, Arora S. Deep and unusual sialolithiasis of submandibular duct and gland: a surgical dilemma. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012, <http://dx.doi.org/10.1007/s12070-012-0503-z> [Epub ahead of print].
8. Cottrell D, Courtney M, Bhatia I, Gallagher G, Sundararajan D. Intraoral removal of a giant submandibular sialolith obstruction Wharton's duct: a case report. *J Mass Dent Soc.* 2011;60:14-6.
9. Rai M, Burman R. Giant submandibular sialolith of a remarkable size in the comma area of Wharton's duct: a case report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67:1329-32.
10. Su YX, Zhang K, Ke ZF, Zheng GS, Chu M, Liao GQ. Increased calcium and decreased magnesium and citrate concentrations of submandibular/sublingual saliva in sialolithiasis. *Arch Oral Biol.* 2010;55:15-20.
11. Güngörmüş M, Yavuz MS, Yolcu U. Giant sublingual sialolith leading to dysphagia. *J Emerg Med.* 2010;39:e129-30.
12. Choi J, Kim IK, Oh NS. Multiple sialoliths in sublingual gland: report of a case. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2002;31:562-3.
13. Mandel L, Alfi D. Diagnostic imaging for submandibular duct atresia: literature review and case report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70:2819-22.
14. Gill MPS, Singh AP. Spontaneous expulsion of an asymptomatic large sub-mandibular salivary gland calculus: a case report. *J Clin Diagn Res.* 2012;6:908-9.